

Etius ULM

Wielofunkcyjny 2-kanalowy aparat do terapii kombinowanej, terapii ultradźwiękowej, laseroterapii, magnetoterapii i elektroterapii



Wielofunkcyjny aparat typu Combo Etius ULM posiada dwa niezależne kanały i umożliwia wykonywanie zabiegów z zakresu elektroterapii, terapii ultradźwiękowej, terapii kombinowanej, laseroterapii i magnetoterapii. Etius ULM dedykowany jest do przeprowadzania zabiegów terapeutycznych:

- szeroką gamą prądów bipolarnych i unipolarnych
- wykorzystujących terapię ultradźwiękową i fonoforezę
- metodą kombinacji powyższych technik
- wykorzystujących laseroterapię biostymulacyjną
- polem magnetycznym niskiej częstotliwości

Cechy funkcjonalne

Z uwagi na wszechstronność i ogromną funkcjonalność, urządzenie znakomicie nadaje się do terapii śródwiskowej. W związku z tym została zaprojektowana specjalna torba ułatwiająca pracę w terenie.

Etius ULM dysponuje dwoma w pełni niezależnymi kanałami elektroterapii z możliwością sprzężenia w celu wykonywania zabiegów czteroelektrodowych oraz torem generacji:

- ultradźwięków,
- promieniowania laserowego,
- pola magnetycznego niskiej częstotliwości.

Urządzenie może współpracować z różnymi typami głowic, różnymi aplikatorami laserowymi i magnetycznymi, m.in.:

- głowicą do standardowej terapii ultradźwiękowej o powierzchni aktywnego promieniowania 1cm² lub 4cm² wytwarzającą falę ultradźwiękową o częstotliwości 1MHz
- z sondą punktową światła czerwonego R o długości fali 660nm i mocy 80mW
- z sondą punktową promieniowania podczerwonego o długości fali 808nm i mocy 400mW
- z aplikatorem skanującym R/IR o mocach 100mW/450mW i długościach fali 660nm/808nm
- z aplikatorem prysznicowym R/IR o mocy 200mW/1600mW i długościach fali 660nm/808nm
- z aplikatorami pola magnetycznego typu CPE (CPE1 i CPE2) o indukcji maksymalnej 10mT pracującymi w konfiguracji pojedynczej lub podwójnej

Wielofunkcyjność aparatu pozwala na wykonywanie jednoczesnych zabiegów z różnych dziedzin fizykoterapii niezależnie na jednym lub dwóch pacjentach. Aparat posiada bazę 449 programów i sekwencji wbudowanych specjalnie opracowanych we współpracy ze specjalistami fizjoterapii. Oprócz tego w urządzeniu zaim-

plementowano podręczną łatwo konfigurowalną listę programów ulubionych, gdzie użytkownik może zapisać najczęściej stosowane przez siebie programy terapeutyczne.

Dodatkowo w urządzeniu stworzono specjalnie dedykowane tryby do współpracy z adapterami światłowodowymi różnego typu, które zwiększają efektywność zabiegów. Elektryczne obwody wyjściowe Etiusa ULM mogą pracować w dwóch trybach: stabilizacji prądu pacjenta lub stabilizacji napięcia wyjściowego. Tryb stabilizacji napięcia wyjściowego znajduje szczególne zastosowanie przy technikach niestacjonarnych oraz kombinowanych. Oprócz powszechnie znanych w fizykoterapii prądów, urządzenie umożliwia aplikację mikroprądów, prądów unipolarnych falujących oraz prądów TENS do terapii porażań spastycznych.

Etius ULM umożliwi również wykonywanie półautomatycznej elektrodiagnostyki układu nerwowo-mięśniowego.



Specyfikacja techniczna

WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNE

- duży, czytelny wyświetlacz graficzny
- trwała i niezawodna klawiatura
- dwa całkowicie niezależne kanały zabiegowe (możliwość wykonywania równocześnie różnych zabiegów u jednego lub dwóch pacjentów)
- elektroterapia, laseroterapia, magnetoterapia miejscowa, sonoterapia oraz terapia skojarzona w jednym aparacie.
- tryb pracy: programowy lub manualny
- baza wbudowanych programów zabiegowych
- obsługa w trybie graficznym
- regulacja głośności sygnalizatora dźwiękowego
- pełna izolacja galwaniczna między kanałami w każdym trybie
- autotest – bieżąca kontrola sprawności aparatu
- lekka i zwarta konstrukcja umożliwiająca łatwe przenoszenie aparatu
- zegar zabiegowy
- test elektrod
- statystyki przeprowadzanych zabiegów

TERAPIA ULTRADŹWIĘKOWA (opcja)

- współpraca z głowicami 1 MHz: 1 cm², 4 cm²
- emisja ciągła – efekt termiczny
- emisja pulsująca – mikromasaż
- kontrola przylegania czoła głowicy sprzężona z

PROGRAMY I SEKWENCJE ZABIEGOWE

- jednostki chorobowe wybierane po nazwie
- 59 programów elektroterapii
- 30 sekwencji elektroterapii
- 48 programów sonoterapii
- 77 programów terapii skojarzonej
- 30 programów laseroterapii sond IR
- 20 programów laseroterapii sond R
- 25 sekwencji dla aplikatorów skanujących
- 55 programów laseroterapii aplikatora pryszniceowego
- 38 programów laseropunktury
- 44 programów magnetoterapii
- 150 programów do ustawienia dla użytkownika
- 160 programów ulubionych
- nadawanie własnych nazw programom

TRYB MANUALNY

- pełna kontrola nad parametrami zabiegowymi dla zaawansowanych użytkowników

ELEKTROTERAPIA – prądy

- interferencyjne (izoplanarny, dynamiczny, statyczny, jednokanałowy (AMF))
- TENS (symetryczny, asymetryczny, naprzemienny, Burst)

- zegarem zabiegowym, chwilowa utrata kontaktu nie powoduje zatrzymania zabiegu
- kalibracja czułości głowicy według potrzeb
- stabilizacja emitowanej mocy

LASEROTERAPIA (opcjonalnie)

- współpraca z aplikatorami skanującymi, aplikatorem prysznicowym i sondami punktowymi
- regulacja mocy promieniowania
- tryby emisji: ciągły i impulsowy
- w trybie impulsowym ustawianie wypełnienia lub czasu impulsu
- automatyczne przeliczanie czasu pracy w zależności od dawki (gęstości energii) i wielkości pola zabiegowego
- końcówki światłowodowe do laseropunktury i zastosowań laryngologicznych
- dedykowane tryby pracy do aplikatorów światłowodowych
- wbudowany miernik mocy światła laserowego
- aplikator skanujący ze statywem
 - możliwość jednoczesnej emisji promieniowania R i IR
 - trzy tryby kreślenia pola zabiegowego: elipsa, prostokąt liniowy, krzywe w granicach prostokąta
 - konstrukcja mechaniczna na kółkach pozwala na szeroki zakres regulacji poprzez ruch ramienia i obrót głowicy w dwóch osiach.
- aplikator prysznicowy
 - posiada pięć źródeł światła czerwonego i cztery źródła promieniowania podczerwonego
 - może pracować w trybie pracy z pojedynczym źródłem promieniowania lub w klastrach: klaster R 5x40 mW, klaster IR 4x400 mW, klaster R+IR 5x40 mW+4x400 mW
 - do pracy z aplikatorem prysznicowym opracowane zostały specjalne sekwencje zabiegowe wykorzystujące jednoczesną stymulację światłem podczerwonym i czerwonym w liczbie 55

PARAMETRY TECHNICZNE

Elektroterapia

- maksymalne natężenie prądu w obwodzie pacjenta (tryb CC):
 - interferencyjne, Kotz'a, unipolarne falujące: 100mA
 - TENS: 140mA
 - diadynamiczne, impulsowe: 60mA
 - galwaniczne: 40mA
 - tonoliza: 100mA
 - mikroprądy: 1000µA
 - maksymalna amplituda napięcia w obwodzie pacjenta (tryb CV): 140V
- #### Sonoterapia
- natężenie maks. fali ultradźwiękowej: 3W/cm²
 - częst. w trybie pulsacyjnym: 16, 48, 100 Hz
 - wypeł. w trybie pulsacyjnym: 10, 25, 50, 75%

- TENS modyfikowany do porażień spastycznych
- Kotz'a/rosyjska stymulacja
- tonoliza
- diadynamiczne (MF, DF, CP, CP-ISO, LP)
- impulsowe (prostokątny, trójkątny)
- impulsowe wg Traberta, Leduca, neofaradyczny
- unipolarne falujące
- galwaniczne
- mikroprądy
- elektrodiagnostyka z graficzną prezentacją krzywej I/t
- automatyczne wyliczanie reobazy, chronaksji, współczynnika akomodacji
- praca w trybach CC (stabilizacja prądu) lub CV (stabilizacja napięcia)
- łatwe wykonywanie terapii skojarzonej

MAGNETOTERAPIA (opcjonalnie)

- aplikatory płaskie typu CPE (CPE1 i CPE2) do magnetoterapii miejscowej
- opcjonalnie praca z jednym aplikatorem CPE1 lub dwoma sprzężonymi ze sobą CPE1+CPE2
- wygodne mocowanie aplikatorów za pomocą pasów i rzepów
- kształt pola: sinus, trójkąt, prostokąt, półsinus, półtrójkąt, półprostokąt
- emisja ciągła i modulowana
- szeroki zakres częstotliwości

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

- przewód sieciowy
- kable pacjenta (2 szt.)
- elektrody do elektroterapii 6x6 cm (4 szt.); 7,5x9 cm (2 szt.)
- pokrowce wiskozowe do el. 6x6 cm (8 szt.); 7,5x9 cm (4 szt.)
- pasy rzepowe 40x10 cm (2 szt.); 100x10 cm (2 szt.)
- żel do ultradźwięków 0,5 l (1 szt.)
- bezpiecznik zapas. WTA-T 1 A/250V (2 szt.)
- łącznik zdalnej blokady DOOR (1szt.)
- instrukcja użytkowania (1 szt.)
- nośnik elektroniczny z pełną dokumentacją

WYPOSAŻENIE OPCJONALNE

- głowica 1 MHz, 1 cm² z uchwytem
- głowica 1 MHz, 4 cm² z uchwytem
- sonda punktowa R 660nm/80mW z uchwytem
- sonda punktowa IR 808nm/400mW z uchwytem
- aplikator prysznicowy R+IR [660nm/200mW (5x40mW) + 808nm/1600mW (4x400mW)] z uchwytem
- aplikator skanujący R+IR (660nm/100mW +808nm/450mW) ze statywem
- statyw do aplikatora prysznicowego
- końcówki światłowodowe do wyboru
- okulary ochronne do pracy z sondami laserowymi
- aplikatory płaskie pola magnetycznego typu CPE

Magnetoterapia

- maksymalna indukcja pola magnetycznego: 10mT (100Gs)
 - częstotliwość pracy: 2 ÷ 120 Hz
 - tryb przerywany: impuls 1s / przerwa 0,5 ÷ 8s
 - klasa urządzenia laserowego: 3B
- #### Ogólne
- zasilanie: 230 V, 50 Hz, 75 W, 90VA
 - wymiary SxGxW: 30 x 23 x 11 cm
 - masa maks. 6 kg

z pokrowcami:

- CPE1 - może pracować samodzielnie
- CPE2 - może pracować tylko w sprzężeniu z CPE1
- elektrody samoprzylepne 3x4; 5,5x5,5; 5,5x12,5 cm
- elektrody punktowe 5, 10, 15, 20 mm
- złącze "krokodylek"
- woreczek z piaskiem 21x14, 21x28 cm
- żel do ultradźwięków 0,5 l
- wyłącznik pacjenta
- torba transportowa OPTI lub PRO
- stoliki Versa, Versa X

GWARANCJA

Etius ULM 2 lata

Trzy tryby naświetlania w aplikatorze skanującym: elipsa, prostokąt liniowy, krzywe w granicach prostokąta



Wyposażenie standardowe i dodatkowe

Elektroda silikonowo-węglowa 6x6cm; 7,5x9cm



Elektroda silikonowo-węglowa 6x12cm



Elektrody jednorazowe (samoprzylepne) 3x4cm, 5,5x5,5 lub 5,5x12,5. Opakowanie zawiera komplet 2 elektrod.



Elektrody punktowe: adapter (do kabla pacjenta 4 mm), elektrody punktowe o średnicy 6 mm, 10 mm, 15 mm, 20 mm. Zestaw posiada etui.



Pokrowce wiskozowe - podkłady do elektroterapii o wymiarach dopasowanych do różnych elektrod



Elastyczny pas do mocowania elektrod zabiegowych na ciele pacjenta. Wyposażony w system rzepów ułatwiający proces mocowania. Wymiary: 40x10 lub 100x10cm



Kabelki rozgałęziające do elektroterapii (Aries, rodzina aparatów Etius, PhysioGo), czerwony lub czarny



Kabel pacjenta do elektroterapii (Aries, rodzina aparatów Etius, PhysioGo). Zakończony wtykami "banan" (4mm) z oznaczeniem polaryzacji.



Złącze uniwersalne "krokodyłek mały" lub "duży"



Woreczek z piaskiem 21x14 lub 21x28 do dociskania elektrod zabiegowych na ciele pacjenta



Złącze uniwersalne dwugniazdowe - czerwone lub czarne



Folia aluminiowa 1 mb



Główka do sonoterapii (Etius U) 1MHz/4cm²
Główka do sonoterapii (Etius U) 1MHz/1cm²



Żel do ultradźwię-
ków 500g



Uchwyt na głowicę ultradźwiękową



Sonda laserowa światła czerwonego (R) 80mW/
660nm



Sonda laserowa światła podczerwonego (IR)
400mW/808nm



Pręt światłowodowy prosty, \varnothing 6mm, dł. 8cm

Pręt światłowodowy kątowy 45°, \varnothing 6mm, dł. 8cm; \varnothing
6mm, zwężony do 2mm



Gniazdo aplikatora
światłowodowego
 \varnothing 6mm



Aplikator skanujący do laseroterapii R+IR (660nm/100mW + 808nm/450mW) ze statywem. Konstrukcja mechaniczna na kółkach pozwala na szeroki zakres regulacji poprzez ruch ramienia i obrót głowicy w dwóch osiach.



Aplikator prysznicowy R+IR [660nm/200mW (5x40mW) + 808nm/1600mW (4x400mW)]



Okulary ochronne do laseroterapii biostymulacyjnej



Statyw do aplikatora prysznicowego z uchwytem zaciskowym



Wtyk blokady drzwi DOOR wykorzystywany w aparatach do laseroterapii: (Polaris 2, rodzina aparatów Etius, PhysioGo)



Uchwyt na sondę laserową v2 - uniwersalny



Aplikatory płaskie pola magnetycznego typu CPE z pokrowcami: CPE1 - może pracować samodzielnie
CPE2 - może pracować tylko w sprzężeniu z CPE1



Torba OPTI na aparat i osprzęt. Stosowana jako wyposażenie dodatkowe aparatów: Polaris 2, Sonaris, Etius



Torba PRO ułatwiająca pracę w terenie. Posiada komory oraz specjalne kieszonki do umieszczenia dodatkowych akcesoriów.



VERSA - stolik pod aparaturę. Posiada 2 półki



VERSA X - stolik pod aparaturę. Posiada 2 półki z szufladą i uchwyt na ręczniki papierowe.



Dodatkowe wyposażenie do stolika VERSA: trzecia półka, szuflada na akcesoria, uchwyt na żel, uchwyt na ręcznik papierowy



